VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

Оледенение или потоп?

Ю.Н.Голубчиков

До середины Х1Х века почти все ученые рассматривали историю Земли в виде чередования длительных спокойных периодов и крайне коротких катастроф. Главной *и последней* катастрофой было принято считать описанные в Библии события Всемирного Потопа. Его воды накопили мощные толщи пластов горных пород и существенно изменили земную поверхность. Именно они промыли те долины, по которым сегодня текут реки. К наиболее очевидным доказательствам Потопа относили валуны, широко разбросанные по северной части равнин Европы и Северной Америки. Состоят валуны в своем большинстве из пород, в данном районе не встречающихся. На Русской равнине их чаще всего слагают те же самые граниты, гнейсы и кварциты, что выходят на поверхность в области Балтийского щита (Финляндии и Карелии). Уже в XVIII веке геологи поняли, что валуны были принесены именно оттуда. Они часто отполированы и исчерчены параллельными царапинами – следами того, что их волокла какая-то сила. Большинство ученых считало, что валуны на равнины Европы и Северной Америки забросили воды Великого Потопа. Математики Кембриджского университета по царапинам и бороздам на валунах даже рассчитали характеристики глубин и скоростей течения потопных вод [1].

Серьезное противодействие катастрофическим представлениям оказало созданное в 1807 году Лондонское Геологическое общество. Хотя символом этого общества стал геологический молоток, состояло оно не из любителей геологических экскурсий, а из поборников политических дискуссий. Принадлежали они к антимонархической партии вигов – той самой, что впоследствии развернула в Англии чартистское движение за существенное ограничение королевской власти. Среди членов Геологического общества были юристы, парламентарии, купцы, врачи, клерки, армейские офицеры. Не было среди них поначалу только ни одного видного геолога, а одни лишь начинающие.

В 1830-1833 годах член Геологического общества молодой адвокат Чарльз Лайель (1797-1875) публикует один за другим три тома, казалось бы, из совсем далекой от своей сферы деятельности. Вышли они под названием «Основные начала геологии». В них автор уверенно доказывал мифологичность повествований о Всемирном Потопе, как ключевого библейского события. Все геологические процессы и явления в прошлом, по его воззрениям, были такими же, что и сегодня. Так, измерив среднюю скорость осадконакопления в водоемах, можно определить длительность формирования и возраст мощных пластов геологического прошлого. Исходя из современной, очень медленной скорости накопления осадков, Ч. Лайель вывел громадный возраст Земли в десятки миллионов лет: в результате постоянного действия едва заметных для человеческого глаза процессов на протяжении длительных периодов времени и получались столь крупные результаты.

За отрицанием катастрофизма проглядывало не просто желание представить с новой научной точки зрения историю Земли. Английский историк геологической науки Чарльз Гиллиспай доказывает, что политических причин для отвержения катастрофизма было больше, чем научных [2]. Подлинной целью стало создание теорий о происхождения жизни и человека, альтернативных библейским. Критика библейской истории была начата с событий Великого Потопа. Дальше открывалась возможность подвергнуть сомнению всю священную историю, пошатнуть основы христианских государств, а то и вовсе разрушить их.

Юрист Лайель обеспечил необходимый масштаб времени англиканскому священнику Чарльзу Дарвину для построения его эволюционной теории. К громадным периодам лайелевского времени и случайностям Дарвин свёл развитие живой материи из неживой: одни живые существа превращались в другие, пока, наконец, одна или несколько пар обезьян не были одарены столь неожиданным потомством, от которого выводят людей эволюционисты.

Теория эволюции не мыслит появление человека без медленных и постепенных изменений природной среды обитания обезьян под воздействием ритмических колебаний климата длительностью в десятки и сотни тысяч лет. С такими представлениями очень хорошо согласуется учение о медленно наступавших и отступавших ледниках. Считается, что приспособляемость к похолоданиям происходила на протяжении тех самых длительных отрезков времени, – что и позволили более «продвинутым» человекообразным обезьянам эволюционировать в человека.

А что, если бы все обезьяны вымерли раньше наступления ледникового периода? Допустим, что из оставшихся животных наиболее близко стоящими к человеку оказались бы кошки, свиньи или собаки. Можно ли было бы тогда утверждать, что человек произошел от них? Скажем, могла бы быть выстроена теория о том, что с наступлением ледникового периода какие-то кошки наловили мышек, чтобы из их шкурок пошить себе шубок. Те, что не пошили, замерзли и вымерли, а те, что пошили, пошли в люди.

Всерьёз гипотезу о том, что валуны были перенесены на европейские равнины при наступлении и отступлении полярных ледников, стал отстаивать швейцарец Луи Агассис (1807-1873). В сентябре 1840 г. он доложил свои соображения на собрании Британской ассоциации прогресса науки. На Агассиса тут же обрушился поток критических выступлений. Громче всех против него звучал голос Чарльза Лайеля. Но уже через месяц Лайель полностью поддержал ледниковую теорию – и сам опубликовал статью о ледниковых явлениях в Форафшире [1]. Хоть не сразу, но Лайель понял, что ползут ледники крайне медленно. Скорость движения даже горных ледников не превышает 1 м в год. А чтобы перенести камень из Финляндии на тысячу и более километров к югу, леднику потребуются десятки тысяч лет. Такие длительные отрезки времени прекрасно вписывались в теорию актуализма и не свидетельствовали о каких-либо катастрофических событиях. Напротив, концепция медленно наступавшего и отступавшего ледника позволяла связывать с ним образование форм рельефа, относимых ранее к потопным.

Лайель был горячим сторонником эволюционной теории Дарвина и даже выпустил в ее поддержку в 1863 году книгу «Геологические доказательства древности человека». В свою очередь, Дарвин публикует, начиная с 1841 года, несколько статей по обоснованию древнего оледенения Британских островов и Южной Америки. В своей инструкции, адресованной мореплавателям, ведущим научные наблюдения в полярных областях, он требовал, чтобы каждый из них брал с собой работу Агассиса о ледниках [3]. Полярные ледяные щиты, по мнению Агассиса, вели себя подобно альпийским ледникам, только гораздо в более колоссальных масштабах.

К концу XIX века идея о существовании ледникового покрова, покрывавшего Европу подобно гренландскому или антарктическому, стала восприниматься как сама собой разумеющаяся. Затем сложилось представление, что ледниками покрывались все территории, где ныне встречаются валуны. Однако валуны часто чередуются с толщами, которые содержат остатки теплолюбивой фауны и флоры. Эти разделяющие валуны слои стали принимать за осадки теплых межледниковых периодов. По количеству валунных слоев, таким образом, судили о числе наступлений и отступлений ледника. Так появились представления о многократности оледенений. Весь последний геологический этап развития Земли четвертичный период – стал именоваться ледниковым периодом.

На протяжении четвертичного периода насчитывают от 3 до 12 оледенений подобных Валдайскому, которое, согласно этой теории, около 70-13 тыс. лет назад охватывало третью часть земной суши. Некоторые приверженцы ледниковой теории увеличивают число оледенений до 17 [4]. И каждый раз некая неведомая сила вновь и вновь сталкивала ледяной щит к умеренным широтам и покрывала им значительные части земного шара. Каждый раз наземная растительность в максимумы оледенений должна была сокращаться примерно до 1/3 от современной [5].

Между тем, из других расчетов вытекает: если площадь современного ледникового покрова, занимающего 8% земной суши, возрастет всего на несколько процентов, то покров этот быстро охватит весь земной шар. Ледники весьма интенсивно отражают солнечную радиацию, снижая тем самым температуру воздуха и способствуя собственному дальнейшему разрастанию. Эта концепция получила название «белой Земли». Ясно, что данный процесс должен был при каждом оледенении как-то прекращаться – ведь весь мир никогда целиком не покрывался льдом. Но каким образом это происходило? Сторонники оледенений вынуждены утверждать, что как раз тогда, когда биосфера была готова замерзнуть, тут же по удачному стечению обстоятельств, повышалась активность вулканов.

Самое же чудесное происходило каждый раз тогда, когда леднику наступал конец. Последний ледяной покров растаял всего за 2000 лет. Американцы подсчитали, что при современных относительно теплых условиях для этого потребовалось бы 30 тысяч лет [6]. Для того, чтобы он мог растаять за 5-8 тыс. лет, тепловая энергия, поступающая в область его распространения, должна была возрасти в 12 раз против современных ее значений. Среднегодовые температуры воздуха на площади тающего ледника должны были тогда соответствовать сахарским или экваториальным [7].

Считается, что днепровский ледник полз на Валдайскую и Средне-Русскую возвышенности против течения рек. В настоящее время нет ни одного ледника, который бы двигался при отсутствии уклона на значительные расстояния, а тем более взбирался бы вверх. При выходе с гор на равнину все ледники тают или сползают в море, давая начало айсбергам.

Почему же древние ледники вместо того, чтобы сходить в Балтийское море или откалываться айсбергами в Атлантический океан, продвинулись по Русской равнине на расстояние 2500 км? Русский климатолог А.И.Воейков в 1884 г. принял в качестве допущения минимальный угол наклона, достаточный для растекания оледенения со Скандинавских гор до средней полосы России, и на этом основании попытался рассчитать высоту ледяного купола. Оказалось, что он должна была бы достигать 18 км [8], превышая даже высоту тропосферы, содержащей водяные пары, необходимые для образования снега. По расчетам Воейкова, образование такого ледяного панциря до широты русских черноземов повлекло бы за собой превращение земной атмосферы над ним в сплошную ледяную глыбу. Похожие расчеты производил И.Г.Пидопличко [9]. Согласно им, минимальная высота Скандинавских гор, для того чтобы нести на себе такое оледенение, должна была достигать 11 км, превышая Гималаи с Эверестом.

В качестве аналогов древних ледниковых покровов принимают современные антарктический и гренландский ледниковые щиты. Данные наблюдений за ними обобщены в книге В.Г.Чувардинского [10]. Сейчас надежно установлено, что эти ледниковые покровы очень стабильны и малоподвижны. Возраст их придонных слоев льда оказался 150-400 тыс. лет. Хотя подобные датировки и вызывают сомнения, все же они означают, что лед на протяжении очень длительного периода простоял на одном и том же месте. Разумеется, при этом он не производил никакой разрушительной работы по перемещению валунов.

Недавнее бурение установило, что содержание моренного материала (обломков камней) в нижних слоях ледникового покрова Антарктиды и Гренландии составляет в среднем 1,6%. Таяние таких льдов даст слой морены мощностью всего 10-70 сантиметров, а не метров. Не обнаружилось никаких значительных обломков камней и в толщах ледников Российской Арктики; большинство их прямо залегает на монолитных скалах. Горные ледники несут большое количество валунов и обломков скал различного размера, но почти все они не выломаны самими ледниками из скальных пород, а принесены на ледники с окружающих склонов водными потоками, осыпями, обвалами, лавинами, селями.

Даже в горах при своем движении ледники не только не нарушают рыхлые подстилающие породы, но и сохраняют почвенно-растительный покров. Известны факты вытаивания из-под альпийских ледников хорошо сохранившихся сооружений римской эпохи, а из-под выводных ледников Гренландии – древних норманнских поселений. Но если ледник не разрушает даже такие строения и рыхлые отложения, то как же он мог выпахивать прочные скальные породы, как того требует ледниковая теория?

К отложениям талых ледниковых вод относят камовые холмы, друмлины и озы – вытянутые с северо-запада на юго-восток гряды. Таких типичных форм древнеледникового рельефа у крупных современных ледников тоже не отмечается. Хотя, например, в Гренландии между кромкой льда и морем есть вполне достаточная для их образования полоса. Следы отступания ледникового покрова наблюдаются почти у всех ледников Российской Арктики, но формы, отчетливо напоминающие древнеледниковые, создаются лишь там, где ледяной поток сконцентрирован, сжат, и уклон ложа велик. Незначительно распространены у современных ледниковых покровов и водно-ледниковые пески. Отсюда, приходит к выводу В.Г.Чувардинский, либо геологическая деятельность ледниковых покровов в прошлом отличалась от современной, либо формы рельефа и отложения, относимые к древнеледниковым, созданы не ледником [10].

На Русской равнине наиболее высокие и хорошо сохранившиеся моренные гряды местами протягиваются несколькими параллельными цепями – так называемыми конечно-моренными поясами. Они образуют систему больших дуг, обращенных выпуклыми сторонами на юг. По направлению радиусов конечно-моренных дуг можно выявить точки, откуда начались эти грандиозные движения. Такая работа была проведена российским гляциологом М.Г.Гросвальдом [11]. Оказалось, что все исходные точки гигантских позднечетвертичных движений морен лежат в Северном Ледовитом океане, причем в его глубоководных частях. М.Г.Гросвальд представляет, что на дне арктических морей возвышался гигантский ледяной хребет. Чтобы допустить надвигание с него льдов на равнины Восточной Европы и Западной Сибири, высоту хребта пришлось установить в 1700-3000 м над уровнем моря; даже его седловины не могли быть ниже 1500 м.

Однако стоит только сменить парадигму и не связывать происхождение конечно-моренных дуг с гигантскими потоками от тающего ледника, как многие проблемы их генезиса высветятся в совершенно новом, неожиданном свете. Ведь сформировать эти моренные гряды могли, например, цунами, возникавшие под воздействием тектонических подвижек в Северном Ледовитом океане, или астероидные удары в океан. Впрочем, понять М.Г.Гросвальда можно. Любой здравомыслящий ученый понимает, что сменить просто так парадигму нельзя. Тогда процесс окажется

совсем быстрым и катастрофическим, а он должен быть медленным и постепенным – таково требование эволюционной теории.

Ну, а что, если никакого четвертичного оледенения, в размерах больших современного, не было? Если полагать, что все всегда шло как в настоящее время, то гораздо легче допустить не всеохватывающий ледник, а глобальный потоп. Ведь совсем небольших колебаний объема океана достаточно для грандиозных перемен на суше. Объем вод Мирового океана в 13 раз превышает объем возвышающейся над его уровнем суши. Если бы не тектонические и вулканические силы, поднимающие дно морей и океанов и образующие новые материки, плоскогорья и горы, то океаны, в конце-концов, залили бы весь земной шар ровным слоем воды глубиной в 3 980 метров.

Итак, судя по всему, картина земной и человеческой истории была очень динамичной и «сотрясаемой». Внезапных катастроф в истории Земли могло быть много. Грандиозные катастрофы планетарного масштаба проносились над миром и 10-12 тыс. лет назад, и в другие времена. Но правильно ли связывать их с движениями медленно наступавшего и отступавшего ледника? Не был ли это грандиозный потоп, как об этом свидетельствуют все священные предания человечества?

Итак: оледенение или потоп? Или что-то еще за пределами нашей фантазии?..

В зависимости от принимаемой нами концепции мы получаем две диаметрально противоположные картины человеческой истории, две философии жизни. Если равнины охватывал ледник, то человек, безусловно, тропического происхождения: он произошел от обезьяны и пришел к нам из Африки. Но если ледника не было, если равнины охватывал, потоп, то тогда человечество не наступало на север, а наоборот, отступало с севера к югу.

Философ В.Н.Демин [12] считает, что ледниковая концепция, по существу, сковала картину истории человечества, очерчивая её пределы для Севера границами в 10-12 тысяч лет. Данная концепция замораживает археологические изыскания во многих районах земного шара: ведь если там царило оледенение, то «незачем и нечего» искать! А ведь памятники древнейших эпох человечества могут оказаться погребенными в толщах морен.

Еще страшнее, что и от современной цивилизации могут остаться лишь одни подобные следы...

Литература

Имбри Дж., Имбри К.П. Тайны ледниковых эпох. М., Прогресс, 1988. 264 с.

Gillispie Ch.C. Genesis and Geology. A Study in the Relations of Scientific Thought, Natural Theology, and Social Opinion in Great Britain, 1790-1850. New York Harper Torchbooks, 1959, 306 p.

Шатский Н.С., Яншин А.Л. Портреты геологов. М., Наука, 1986, 304 с.

Зубаков В.А. Глобальные климатические события плейстоцена. Л., Гидрометеоиздат, 1986, 250 с.

Горшков С.П. Концептуальные основы геоэкологии. Смоленск, 1985, 448 с.

Cook M.A. Prehistory and Earth Models. London, 1966.

Andrews J.T. Abrupt changes (Heinrich events) in late Quaternary North Atlantic marine environment: a history and review of data and concepts // Journal Quaternary Science, 1998, volume 3, p. 3-16.

Воейков А.И. Климатические условия ледниковых явлений настоящих и прошедших. Записки Санкт-Петербургского Минералогического общества, II серия, ч. 16, 1881, с. 1-70.

Пидопличко И.Г. О ледниковом периоде. Происхождение валунных отложений. Киев, вып. 4, 1956, 336 с.

Чувардинский В.Г. О ледниковой теории. Происхождение образований ледниковой формации. Апатиты, 1998, 304 с.

Гросвальд М.Г. Евразийские гидросферные катастрофы и оледенение Арктики. Опыт геоморфологического анализа палеогидрологических систем материка. М., Научный мир, 1999, 118 с.

Демин В.Н. Гиперборея. Исторические корни русского народа. М., Гранд-Фаир, 2003, 616 с.

Ю.Н.Голубчиков

Оледенение или потоп?

Христианский научно-апологетический центр, 2006. Буклет № 128

95011 Симферополь - 11, “Момент Творения”

www.scienceandapologetics.org

При перепечатке ссылка обязательна